



Vadlīnijas medicīniskajā apstarošanā

Publicēts: 09.01.2021.

Atjaunināts: 20.02.2025.

2017. gadā LVAF projekta ietveros izstrādātās vadlīnijas

2017. gadā biedrība "Latvijas Radiologu asociācija" sadarbībā ar Valsts vides dienesta Radiācijas drošības centru ir izstrādājusi vairākas radioloģijas nozarei nozīmīgas vadlīnijas (skatīt 5.1.-5.3. punktu). Vadlīnijas ir izstrādātas ar Latvijas vides aizsardzības fonda atbalstu projekta "Zināšanu pilnveide radiācijas drošībā" (reģ.Nr. 1-08/72/2017) ietvaros.

Vadlīnijas diagnostiskās radioloģijas izmeklējumu izvēlē



[Vadlīnijas diagnostiskās radioloģijas izmeklējumu izvēlē](#)

Vadlīnijas paredzētas ārstiem, kuri strādā slimnīcās un ambulatorajā aprūpē, lai efektīvāk izmantotu radioloģijas izmeklējumu sniegtās iespējas. To izmantošanas mērķis ir optimizēt izmeklēšanas stratēģiju un taktiku, samazināt neinformatīvus vai nevajadzīgus izmeklējumus un samazināt pacienta saņemto kopējo jonizējošā starojuma dozu.

Vadlīnijas, izvēloties un veicot diagnostiskās radioloģijas manipulācijas bērniem



[Vadlīnijas, izvēloties un veicot diagnostiskās radioloģijas manipulācijas bērniem](#)

Vadlīnijas ir veidotas ar nolūku palīdzēt ārstniecības iestādēm efektīvāk izmantot diagnostiskās radioloģijas izmeklējumu sniegtās iespējas, rūpējoties par pacientu (bērnu un vecāku) un personāla drošību, saglabājot augstu attēla diagnostisko kvalitāti, optimizēt izmeklēšanas stratēģiju un taktiku, samazināt neinformatīvus vai nevajadzīgus izmeklējumus un samazināt pacienta saņemto kopējo jonizējošā starojuma dozu. Vadlīnijas ir domātas dažādu specialitāšu ārstiem un struktūrvienību vadītājiem ārstniecības iestādēs.

 Klīniskā audita vadlīnijas attiecībā uz medicīnisko apstarošanu radiodiagnostikā un radioterapijā

Vadlīniju mērķis ir palīdzēt ārstniecības iestādēm organizēt un veikt radioloģisko manipulāciju sistemātisku pārbaudi vai pārskatīšanu, lai uzlabotu pacientu aprūpes kvalitāti un iznākumu. Klīniskā audita laikā jāveic strukturēta radioloģisko manipulāciju pārskatīšana un jāvērtē atbilstība labas klīniskās prakses prasībām, kā arī jāsalīdzina manipulācijas un rezultātus ar pieņemtajiem radioloģisko manipulāciju standartiem un, ja nepieciešams, jāpārveido prakse un jāizmanto jauni standarti. Pareizi un profesionāli veikts klīniskais audits ir efektīva metode radiodiagnostikas un radioterapijas izmeklējumu kvalitātes uzlabošanai. Vadlīnijas ir paredzētas ārstniecības iestāžu un radioloģijas struktūrvienību vadītājiem ārstniecības iestādēs, radiodiagnostikas un radioterapijas nodaļās u.c. struktūrvienībās, kur izmanto jonizējošo starojumu medicīnā.

Informatīvais materiāls “Kā iegūt pareizo attēlu manam pacientam”

Lai veicinātu Latvijas ārstu izpratni par atbilstošas radioloģiskās izmeklēšanas nozīmi, VVD RDC sadarbībā ar Latvijas Radiologu asociāciju nodrošinājis Eiropas radiācijas aizsardzības kompetento institūciju brīvprātīgās asociācijas HERCA sagatavoto informatīvā materiāla tulkojumu latviešu valodā.

Informatīvais materiāls ir veidots kā septiņu jautājumu komplekts, paredzēts ārstiem, kas nosūta pacientus uz radioloģiskās izmeklēšanas procedūram. Jautājumu mērķis ir palīdzēt efektīvi izvēlēties atbilstošu radioloģiskās izmeklēšanas procedūru, vai izvēlēties alternatīvu metodi. Jautājumi palīdz arī komunicēt ar pacientu par radioloģisko izmeklēšanu.

 Septiņi jautājumi un atbildes  Ja diagnoze jau ir noteikta, kāda ir radioloģiskā izmeklējuma papildu vērtība?  Vai pacientam nepieciešams veikt vēl vienu radioloģisko izmeklējumu, ja tas nesen jau veikts?  Vai pacientam jānozīmē rentgena vai datortomogrāfijas izmeklējums, ja iespējams veikt citu izmeklējumu?  Vai mans pacients zina, ka datortomogrāfija nav nekaitīga?  Kā es varu nodrošināt, lai manam pacientam tiktu veikts vispiemērotākais radioloģiskais izmeklējums?  Kāpēc ir svarīgi noskaidrot informāciju par grūtniecības iespēju?  Kas jāņem vērā, nosūtot bērnu uz radioloģisko izmeklējumu? 

Vadlīnijas par individuālo aizsardzības līdzekļu lietošanu pacientiem ārstniecības iestādēs

[Vadlīnijas par individuālo aizsardzības līdzekļu lietošanu pacientiem ārstniecības iestādēs](#)

Vadlīnijas paredzētas ārstniecības iestādēm, kurās veic izmeklējumus ar radiodiagnostiskām iekārtām. Vadlīniju mērķis ir skaidrot mūsdienīgu pieeju attiecībā uz individuālo aizsardzības līdzekļu lietošanu pacientiem radiodiagnostiskos izmeklējumos, veicināt izpratni par ieguvumiem un riskiem, ko rada individuālie aizsardzības līdzekļi, attīstīt radiācijas drošības kultūru. Vadlīnijas izstrādātas saskaņā ar radioloģijas jomā vadošo Eiropas organizāciju pamatnostādnēm un rekomendācijām. Valsts vides dienesta Radiācijas drošības centrs izstrādājis vadlīnijas 2023. gadā sadarbībā ar biedrību "Latvijas Radiologu asociācija", biedrību "Latvijas Radiogrāferu un radiologu asistentu asociācija", biedrību "Latvijas Zobārstu asociācija" un biedrību "Latvijas medicīnas inženierzinātnes un fizikas biedrība".

Informatīvie materiāli par individuālo aizsardzības līdzekļu lietošanu pacientiem ārstniecības iestādēs

Informatīvie materiāli pacientiem par individuālo aizsardzības līdzekļu lietošanu ārstniecības iestādēs:

[Buklets](#)

[Plakāts](#)

Informatīvie materiāli (buklets un plakāts) paredzēti ārstniecības iestādēm, kurās veic izmeklējumus ar radiodiagnostiskām iekārtām. Šos palīgmateriālus ārstniecības iestādes var izmantot, izvietojot tos pacientiem pieejamās telpās. Šāda uzskatāmi apkopota informācija par mūsdienīgu pieeju attiecībā uz individuālo aizsardzības līdzekļu lietošanu pacientiem radiodiagnostiskos izmeklējumos veicinātu pacientu izpratni par ieguvumiem un riskiem, ko rada individuālie aizsardzības līdzekļi.

Informatīvie materiāli papildina "Vadlīnijas par individuālo aizsardzības līdzekļu lietošanu pacientiem ārstniecības iestādēs", ko 2023. gadā izstrādājis Valsts vides dienesta Radiācijas drošības centrs sadarbībā ar biedrību "Latvijas Radiologu asociācija", biedrību "Latvijas Radiogrāferu un radiologu asistentu asociācija", biedrību "Latvijas Zobārstu asociācija" un biedrību "Latvijas medicīnas inženierzinātnes un fizikas biedrība".

VVD RDC par nejaušas vai neparedzētas medicīniskās apstarošanas reģistrēšanu un analīzi

Kopsavilkums par 2024. gadā veikto ārstniecības iestāžu aptauju par nejaušas vai neparedzētas medicīniskās apstarošanas reģistrēšanu un analīzi

[Kopsavilkums par 2024. gadā veikto ārstniecības iestāžu aptauju par nejaušas vai neparedzētas medicīniskās apstarošanas reģistrēšanu un analīzi](#)

2024. gadā Valsts vides dienesta Radiācijas drošības centrs veica aptauju attiecībā uz ārstniecības iestādēs reģistrēto nejaušas vai neparedzētas apstarošanas gadījumu uzskaiti un analīzi. Aptaujas rezultāti, secinājumi un ieteikumi ietverti kopsavilkumā.

Vadlīnijas pacientu radiodiagnostiskā apstarošanā saņemto dozu vērtēšanai un analīzei ārstniecības iestādēs



[Vadlīnijas pacientu radiodiagnostiskā apstarošanā saņemto dozu vērtēšanai un analīzei ārstniecības iestādēs](#)

Valsts vides dienesta Radiācijas drošības centrs izstrādājis vadlīnijas Nr. 5 "Pacientu radiodiagnostiskā apstarošanā saņemto dozu vērtēšana un analīze ārstniecības iestādēs" kā palīgmateriālu ārstniecības iestādēm (versija-2 apstiprināta 24.05.2022.). Vadlīnijas satur priekšlikumus, kurus ārstniecības iestādes var izmantot pacientu dozu novērtēšanā. Vadlīnijās iekļautas atsauces, tai skaitā uz starptautiskajiem dokumentiem un publikācijām.

Vadlīnijas diagnostikas standartlīmeņiem radioloģiskajām procedūrām



[Vadlīnijas Nr. 6 "Diagnostikas standartlīmeņi radioloģiskajām procedūrām" \(versija 6\)](#)

Valsts vides dienesta Radiācijas drošības centra vadlīnijas Nr. 6 "Diagnostikas standartlīmeņi radioloģiskajām procedūrām" (31.01.2025. versija-6) satur priekšlikumus aktualizētajiem diagnostikas standartlīmeņiem, kurus ārstniecības iestādes var izmantot pacientu dozu novērtēšanā. Iepriekšējās vadlīniju versijās iekļautie priekšlikumi izstrādāti, pamatojoties uz Valsts vides dienesta Radiācijas drošības centra 2018.-2020.gadā veikto pacientu dozu aptauju rezultātiem, kā arī Eiropas Komisijas (EK) un Starptautiskās Radioloģiskās aizsardzības komisijas (ICRP) publikācijām. Vadlīniju 2024.gada 20.septembra versija-5 aktualizēta saskaņā ar 2024. gadā Valsts vides dienesta Radiācijas drošības centra veiktās pacientu dozu aptaujas rezultātiem. Aptaujas rezultātus analizēja Latvijas Medicīnas inženierzinātnes un fizikas biedrība, kas sadarbībā ar VVD RDC realizēja Latvijas vides aizsardzības fonda projektu Nr. 1-08/81/2023 "Latvijas diagnostikas standartlīmeņu izstrāde rentgenogrāfijā un datortomogrāfijā pediatrijai un kodolmedicīnā". Latvijas Medicīnas inženierzinātnes un fizikas biedrība 31.01.2025. iesniedza informāciju par tehnisku kļūdu attēlā "*DRL līkne krūšu kurvja rentgenogrāfijas izmeklējumiem (pēc pacienta svara)*" un sagatavota jauna vadlīniju versija-6.

[Kopsavilkums par 2018.-2019.gadā veikto pacientu saņemto dozu konvencionālajā rentgendiagnostikā un datortomogrāfijā aptauju](#)

2019. gadā Valsts vides dienesta Radiācijas drošības centrs veica papildus aptauju attiecībā uz pacientu saņemtajām dozām vēdera dobuma datortomogrāfijas izmeklējumos. Aptaujas dati apkopoti un salīdzināti ar Starptautiskās atomenerģijas aģentūras (SAEA) pētījuma rezultātiem un secinājumiem.

[Kopsavilkums par 2019.gadā VVD RDC veikto pacientu saņemto dozu aptauju vēdera dobuma datortomogrāfijas izmeklējumos](#)

2020. gadā Valsts vides dienesta Radiācijas drošības centrs veica aptauju attiecībā uz pacientu saņemtajām dozām mamogrāfijas izmeklējumos. 2021.gadā aptaujas dati tika apkopoti un noteikts standartlīmenis mamogrāfijas izmeklējumos.

[Kopsavilkums par 2020.gadā veikto pacientu mamogrāfijas izmeklējumos saņemto dozu aptauju](#)

2020. gadā Valsts vides dienesta Radiācijas drošības centrs veica aptauju attiecībā uz pacientu saņemtajām dozām koniskā staru kūļa datortomogrāfijas (CBCT) izmeklējumos zobārstniecībā. 2021.gadā aptaujas dati tika apkopoti un noteikti

standartlīmeņi CBCT izmeklējumiem.

 [Kopsavilkums par 2020.gadā veikto pacientu CBCT izmeklējumos saņemto dozu aptauju](#) 

2022. gadā Valsts vides dienesta Radiācijas drošības centrs veica aptauju attiecībā uz ārstniecības iestādēs veiktajiem klīniskajiem auditiem un pacientu dozu izvērtējumu rentgendiagnostikas, datortomogrāfijas un mamogrāfijas izmeklējumos pieaugušiem pacientiem Latvijā. Aptaujas rezultāti un secinājumi ietverti kopsavilkumā.

 [Kopsavilkums par 2022.gadā veikto aptauju par klīniskā audita pasākumiem un pacientu dozu analīzes rezultātiem rentgendiagnostikā, datortomogrāfijā un mamogrāfijā](#) 

2023./2024. gadā Latvijas Medicīnas inženierzinātnes un fizikas biedrība sadarbībā ar Valsts vides dienesta Radiācijas drošības centru (VVD RDC) realizēja Latvijas vides aizsardzības fonda projektu Nr. 1-08/81/2023 "Latvijas diagnostikas standartlīmeņu izstrāde rentgenogrāfijā un datortomogrāfijā pediatrijai un kodolmedicīnā". Valsts vides dienesta Radiācijas drošības centra veiktās pacientu dozu aptaujā iesniegtos datus anonimizētā veidā analizēja Latvijas Medicīnas inženierzinātnes un fizikas biedrība, sagatavojot kopsavilkumus šādās izmeklējumu jomās:

rentgenogrāfijas izmeklējumiem pediatrijā (versija 2; *31.01.2025. koriģēta tehniska kļūda 2.attēlā*);

datortomogrāfijas izmeklējumiem pediatrijā;

kodolmedicīnas izmeklējumiem (bērniem un pieaugušajiem).

 [Kopsavilkums par 2024. gadā veikto aptauju par pacientu saņemtajām dozām rentgenogrāfijas izmeklējumiem pediatrijā Latvijas ārstniecības iestādēs diagnostikas standartlīmeņu noteikšanai \(versija 2\)](#) 

 [Kopsavilkums par 2024. gadā veikto aptauju par pacientu saņemtajām dozām rentgenogrāfijas izmeklējumiem pediatrijā Latvijas ārstniecības iestādēs diagnostikas standartlīmeņu noteikšanai](#) 

 [Kopsavilkums par 2024. gadā veikto aptauju par pacientu saņemtajām dozām kodolmedicīnas izmeklējumiem Latvijas ārstniecības iestādēs diagnostikas standartlīmeņu noteikšanai](#) 

Vadlīnijas kodolmedicīnas (diagnostikas un terapijas) pacientu izrakstīšanai no ārstniecības iestādes un rekomendācijas saistībā ar radiācijas drošību 

 [Vadlīnijas kodolmedicīnas pacientu izrakstīšanai no ārstniecības iestādes un rekomendācijas saistībā ar radiācijas drošību](#) 

Valsts vides dienesta Radiācijas drošības centrs izstrādājis vadlīnijas Nr. 9, lai veidotu vienotas prasības pacientu izrakstīšanai no ārstniecības iestādes pēc terapeitiskām vai diagnostiskām manipulācijām kodolmedicīnā (apstiprinātas 16.12.2020.).